

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В. Н. Яншин

5 " сентября 2008 г.

Весы электронные HL	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36123-08</u> Взамен № 36123-07
------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «A&D Co. LTD», Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные HL (далее – весы) предназначены для статического измерения массы веществ, материалов, продуктов и товаров.

Весы могут применяться на предприятиях и в научно-производственных лабораториях различных отраслей промышленности и сельского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Результаты взвешивания отображаются на дисплее, расположенном на панели управления весов.

Конструктивно весы состоят из грузоприемной платформы, весоизмерительного тензорезисторного датчика и электронного блока управления с жидкокристаллическим дисплеем. На корпусе весов модификаций HL-100, HL-300WP, HL-1000WP, HL-3000WP, HL-3000LWP расположено устройство установки весов по уровню.

Весы снабжены устройствами автоматической и полуавтоматической установки нуля, выборки массы тары.

Весы могут выполнять следующие основные функции:

- калибровки с использованием внешней гири;
- визуальной сигнализации о перегрузке весов.
- автоматического отключения питания.

Весы модификации HL-100 выполняют функцию переключения единиц измерения массы (грамм, карат).

Для питания весов используется адаптер сетевого питания или источник питания постоянного тока.

Весы HL выпускаются в 11 модификациях: HL-100, HL-200, HL-200i, HL-400, HL-2000, HL-2000i, HL-4000, HL-300WP, HL-1000WP, HL-3000WP, HL-3000LWP, отличающихся габаритными размерами и нормируемыми метрологическими характеристиками.

Модификации весов с индексом «WP» выполнены в пылевлагонепроницаемом исполнении (корпус весов выполнен из нержавеющей стали). Весы имеют степень защиты IP-65 при работе с источником питания постоянного тока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра		Модификация весов						
		HL-200/ HL-200i	HL-400	HL-2000/ HL-2000i	HL-4000	HL-300WP	HL-1000WP	HL-3000WP/ HL-3000LWP
1.	Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	200	400	2000	4000	300	1000	3000
2.	Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	2	2	20	20	2	10	20
3.	Дискретность отсчета (d) и цена поверочного деления (e), г	0,1	0,1	1	1	0,1	0,5	1
4.	Число поверочных делений, n	2000	4000	2000	4000	3000	2000	3000
5.	Класс точности по ГОСТ 29329-92	III (средний)						
6.	Пределы допускаемой погрешности взвешивания при первичной поверке (в эксплуатации) г: от НмПВ до 500e включ. св. 500e до. до 2000e включ. св. 2000e	$\pm 0,1(\pm 0,1)$ $\pm 0,1(\pm 0,2)$ -	$\pm 0,1(\pm 0,1)$ $\pm 0,1(\pm 0,2)$ $\pm 0,2(\pm 0,3)$	$\pm 1(\pm 1)$ $\pm 1(\pm 2)$ -	$\pm 1(\pm 1)$ $\pm 1(\pm 2)$ $\pm 2(\pm 3)$	$\pm 0,1(\pm 0,1)$ $\pm 0,1(\pm 0,2)$ $\pm 0,2(\pm 0,3)$	$\pm 0,5(\pm 0,5)$ $\pm 0,5(\pm 1)$ -	$\pm 1(\pm 1)$ $\pm 1(\pm 2)$ $\pm 2(\pm 3)$
7.	Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100						
8.	Время взвешивания, с, не более	2						
9.	Условия эксплуатации : -диапазон рабочих температур, °C -относительная влажность воздуха, %	От 0 до плюс 30 Не более 85						
10.	Параметры сетевого питания: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность, Вт	220 ^{+10%} _{-15%} 50±1 1						
11.	Напряжение электрического питания от источника постоянного тока, В	9/6	9	9/6	9	9		
12.	Габаритные размеры весов, мм	198×140×44,5/ 192×130×51	198×140×44,5	198×140×44,5/ 192×130×51	198×140×44,5	170×220×63,5		
13.	Размер платформы	136x136/ Ø130	136x136	136x136/ Ø130	136x136	125x125		125x125/ 174x174
14.	Масса весов, кг, не более	0,5					0,87	
15.	Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92						
16.	Средний срок службы, лет	8						

Таблица 2

Наименование параметра		Модификация весов
		HL-100
1.	Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	100
2.	Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,2
3.	Дискретность отсчета (d) и цена поверочного деления (e), г	0,01
4.	Число поверочных делений, n	10000
5.	Класс точности по ГОСТ 24104-01	II (высокий)
6.	Пределы допускаемой погрешности взвешивания при первичной поверке (в эксплуатации) г: от НмПВ до 50г включ. св. 50г	$\pm 0,005(\pm 0,01)$ $\pm 0,01(\pm 0,02)$
7.	Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке (в эксплуатации), г	0,003 (0,006)
8.	Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100
9.	Время взвешивания, с, не более	2
10.	Условия эксплуатации : -диапазон рабочих температур, °С -относительная влажность воздуха, %	От плюс 15 до плюс 25 Не более 85
11.	Параметры сетевого питания: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность, Вт	$220^{+10\%}_{-15\%}$ 50 ± 1 1
12.	Напряжение электрического питания от источника постоянного тока, В	9
13.	Габаритные размеры весов, мм	140×150×53
14.	Размер платформы	Ø 70
15.	Масса весов, кг, не более	0,5
16.	Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92
17.	Средний срок службы, лет	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации весов и на маркировочную табличку на весах.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование		Количество	Примечание
1	Весы электронные HL	1 шт.	
2	Футляр	1 шт.	Для модификации HL-100
3	Элемент питания 1,5В	4 шт.	Для модификаций HL-200i, HL-2000i
4	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
5	Методика поверки	1 экз.	

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверки весов проводятся в соответствии с документом «Весы электронные HL фирмы «A&D Co.LTD», Япония. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» « 15 » 09 2008 г.

Основные средства поверки - гири класса точности F₂ и M₁ по ГОСТ 7328-01 «Гири. Общие технические условия».

Межповерочный интервал - 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

ГОСТ 24104-01 «Весы лабораторные. Общие технические требования».

Техническая документация на весы фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных НЛ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «A&D Co. LTD», Япония
3-23-14 Higashi-Ikebukuro, Toshima-Ku, Tokyo 170 Japan
Phone: 81 (3) 5391-6132 Fax: 81 (3) 5391-6148

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО "Эй энд Ди Рус"
121357, Москва, ул. Верейская, 112 квартал Кунцево
телефон: 937-33-44; факс: 937-55-66

Представитель фирмы
«A&D Co. LTD», Япония,
в Москве ООО «Эй энд Ди Рус»



Л.В. Артюхина